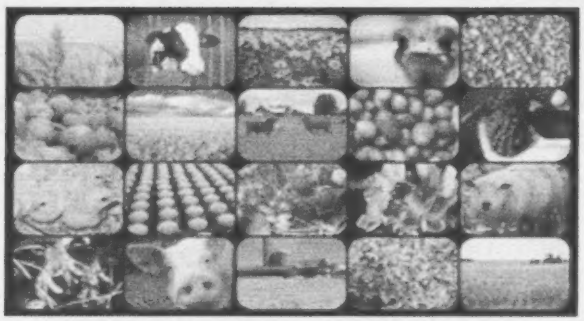
N° 96-325-X au catalogue — N° 007
ISSN 0-662-75464-6

Document analytique

Un coup d'œil sur l'agriculture canadienne

Les légumineuses au Canada



par Ellen Bekkering
Division de l'agriculture

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Comment obtenir d'autres renseignements

Pour toute demande de renseignements au sujet de ce produit ou sur l'ensemble des données et des services de Statistique Canada, visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca.

Vous pouvez également communiquer avec nous par :

Courriel à infostats@statcan.gc.ca

Téléphone entre 8 h 30 et 16 h 30 du lundi au vendredi aux numéros sans frais suivants :

- Service de renseignements statistiques 1-800-263-1136
- Service national d'appareils de télécommunications pour les malentendants 1-800-363-7629
- Télécopieur 1-877-287-4369

Programme des services de dépôt

- Service de renseignements 1-800-635-7943
- Télécopieur 1-800-565-7757

Comment accéder à ce produit

Le produit n° 96-325-X au catalogue est disponible gratuitement sous format électronique. Pour obtenir un exemplaire, il suffit de visiter notre site Web à www.statcan.gc.ca et de parcourir par « Ressource clé » > « Publications ».

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle que les employés observent. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées sur le site www.statcan.gc.ca sous « À propos de nous » > « Notre organisme » > « Offrir des services aux Canadiens ».

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2014

Tous droits réservés. L'utilisation de la présente publication est assujettie aux modalités de l'entente de licence ouverte de Statistique Canada (http://www.statcan.gc.ca/reference/licence-fra.htm).

This publication is also available in English.

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population du Canada, ses entreprises, ses administrations et les autres établissements. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques exactes et actuelles.

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés dans les publications de Statistique Canada :

.	indisponible pour toute période de référence
..	indisponible pour une période de référence précise
...	n'ayant pas lieu de figurer
0	zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
0[s]	valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
[p]	provisoire
[r]	révisé
x	confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
[E]	à utiliser avec prudence
F	trop peu fiable pour être publié
*	valeur significativement différente de l'estimation pour la catégorie de référence (p<0,05)

Les légumineuses au Canada

par Ellen Bekkering

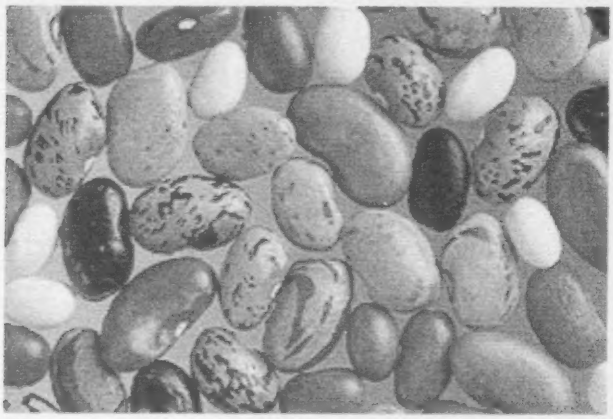
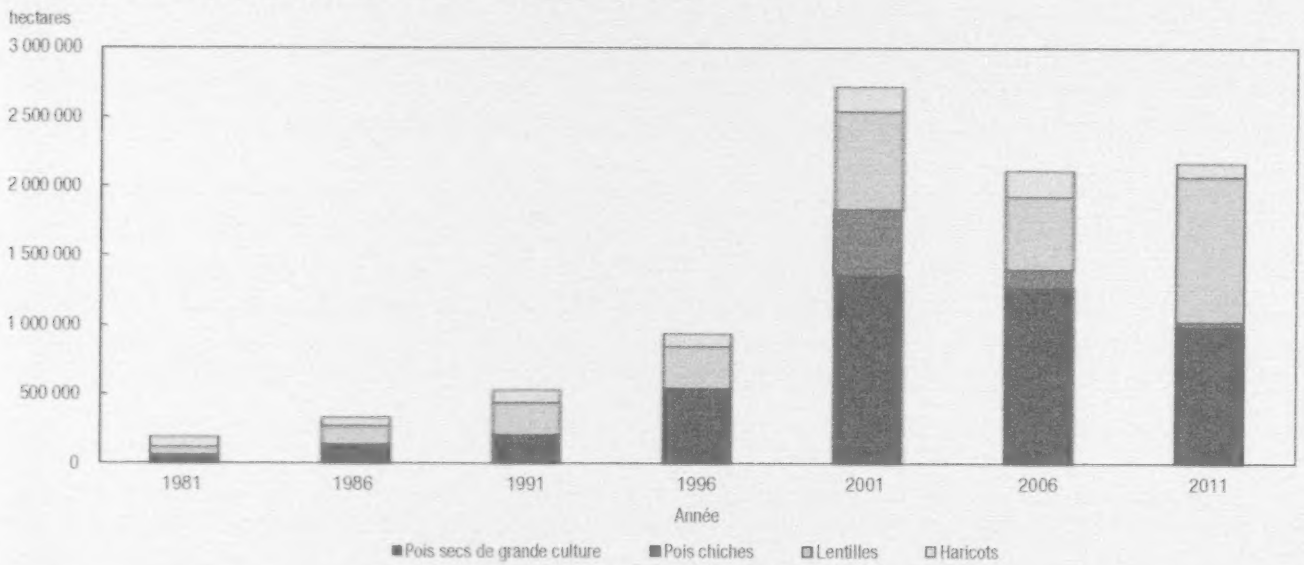


Photo : Une variété de légumineuses

Les légumineuses sont des semences comestibles récoltées à l'état de gousse d'une variété de plantes légumineuses annuelles. Les légumineuses cultivées au Canada comprennent, notamment, les haricots secs, les pois secs, les lentilles et les pois chiches. Selon les données du Recensement de l'agriculture de 2011, les légumineuses représentaient environ 6 % des superficies consacrées aux grandes cultures, tandis que le blé et le canola représentaient près de 50 % de cette superficie. La superficie et la production des légumineuses sont en hausse depuis les années 1980, faisant du pays l'un des principaux producteurs et exportateurs de légumineuses au monde.

La superficie ensemencée en légumineuses a atteint 2,2 millions d'hectares en 2011, ce qui représente une superficie plus de 11 fois plus grande qu'en 1981 (graphique 1). De plus, le nombre de fermes ayant déclaré cultiver des légumineuses a pratiquement doublé, passant de 6 392 en 1981 à 12 110 en 2011.

Graphique 1
Superficies ensemencées en légumineuses selon la variété, Canada, 1981 à 2011



Sources : Statistique Canada, Recensement de l'agriculture, 1981 à 2011

Le développement et l'expansion de l'industrie des légumineuses étaient étroitement liés à sa rentabilité, à la recherche de nouvelles variétés qui résistent à la verse et aux maladies ou qui ont une saison de végétation plus courte, ainsi qu'à la croissance des usines de transformation. La majorité des enregistrements de variétés de légumineuses au Canada ont été développés dans le cadre de programmes publics de sélection, financés au moyen de contributions de producteurs privés et publics en échange d'un accès sans redevances aux nouvelles variétés développées. Agriculture et Agroalimentaire Canada ainsi que l'Université de la Saskatchewan (le Crop Development Centre) et l'Université de Guelph ont développé la majorité des nouvelles variétés de légumineuses à grains.

Où les légumineuses sont-elles cultivées au Canada?

En 2011, la Saskatchewan avait la plus grande superficie en légumineuses au pays, celle-ci s'élevant à 1,7 million d'hectares, ce qui représente 79,3 % de la superficie totale consacrée aux légumineuses au Canada. La Saskatchewan représentait 68,3 % de la superficie en pois sec, 86,9 % de la superficie en pois chiches et 96,0 % de la superficie en lentilles du pays. Les provinces des Prairies ont un avantage particulier en ce qui concerne la culture de la plupart des variétés de légumineuses en raison des sols, du climat et de l'élaboration de réseaux d'innovation, comme le Crop Development Centre à l'Université de la Saskatchewan. Un autre avantage pour ces provinces est l'accès aux ports de l'Ouest pour le transport de masse par bateau pour les marchés de la Chine, de l'Inde et de la Turquie et les intervenants de l'industrie (tableau 1).

L'Ontario a déclaré la plus grande superficie en haricots secs, représentant 38,4 % de la superficie nationale en 2011. Le Manitoba et l'Alberta se classaient en deuxième et troisième places, représentant 32,1 % et 18,8 % de la superficie nationale, respectivement. L'Ontario et le Manitoba cultivent des haricots blancs et de couleur, tandis que l'Alberta cultive surtout des haricots de couleur.

Tableau 1
Légumineuses : nombre de fermes, superficie et pourcentage de la superficie totale consacrée aux grandes cultures selon la province, 2011

	Fermes		Superficie		Proportion de la superficie totale en grandes cultures dans la province
	nombre	pourcentage	hectares	pourcentage	
Région					
Canada	**12 110**	**100**	**2 157 840,6**	**100**	**6,2**
Provinces Maritimes	35	0,3	327,4	0,0	0,1
Québec	174	1,4	4 137,9	0,2	0,2
Ontario	998	8,2	39 556,8	1,8	1,1
Manitoba	491	4,1	49 132,9	2,3	1,1
Saskatchewan	7 951	65,7	1 711 497,9	79,3	11,6
Alberta	2 363	19,5	348 965,2	16,2	3,6
Colombie-Britannique	98	0,8	4 222,5	0,2	0,7

Note : Aucune superficie en légumineuses n'a été déclarée à Terre-Neuve-et-Labrador.
Source : Statistique Canada, Recensement de l'agriculture, 2011.

Quelles sont les caractéristiques des fermes de légumineuses au Canada?

Les légumineuses sont principalement cultivées par de grandes fermes, dont la taille a considérablement augmenté de 1981 à 2011. Les fermes produisant des légumineuses avaient en moyenne 1 070,3 hectares de superficie agricole totale en 2011, soit quatre fois plus que la moyenne de 266,5 hectares enregistrée en 1981.

En 2011, la superficie ensemencée moyenne en légumineuses était de 178,2 hectares par ferme, comparativement à une moyenne de 30,3 hectares en 1981.

Le secteur est également devenu plus concentré. Des fermes moins nombreuses, mais plus grandes, ont déclaré une plus forte proportion de superficie totale en légumineuses à grains. Plus du tiers des fermes cultivant des légumineuses (36,7 %) en 2011 avaient une superficie agricole totale de plus de 1 000 hectares. Ces 4 440 fermes représentaient plus des deux tiers de la superficie consacrée aux légumineuses du Canada (1,5 million d'hectares ou 67,7 %).

Les petites fermes (celles de moins de 250 hectares) représentaient 16,3 % des fermes ayant déclaré cultiver des légumineuses à grains, et constituaient 3,2 % de la superficie nationale totale en légumineuses à grains. La situation a bien changé par rapport à 30 ans plus tôt, où les fermes de plus petite taille représentaient 63,0 % des fermes productrices de légumineuses à grains, et 42,3 % de la superficie nationale en légumineuses à grains. À l'époque, les fermes de plus grande taille (plus de 1 000 hectares) représentaient seulement 2,8 % des fermes productrices de légumineuses à grains, et 7,1 % de la superficie totale en légumineuses (tableau 2).

Tableau 2
Légumineuses : nombre de fermes et superficie moyenne selon la taille de la ferme, Canada, 1981 et 2011

	Nombre de fermes		Pourcentage de la superficie totale en légumineuses		Superficie agricole totale moyenne		Superficie agricole moyenne en légumineuses	
	1981	2011	1981	2011	1981	2011	1981	2011
	nombre		pourcentage		hectares			
Taille de ferme								
Toutes les fermes légumineuses	**6 392**	**12 110**	**100**	**100**	**266,5**	**1 070,3**	**30,3**	**178,2**
Moins de 250 hectares	4 029	1 975	42,3	3,2	110,9	120,7	20,3	34,9
250 à 499 hectares	1 456	2 149	28,8	7,6	346,3	365,9	38,3	75,9
500 à 999 hectares	729	3 546	21,7	21,5	672,1	730,2	57,5	130,9
1 000 à 1 999 hectares	155	2 981	5,9	31,8	1 290,8	1 384,6	73,5	230,2
2 000 hectares ou plus	23	1 459	1,2	35,9	2 719,5	3 577,4	104,4	531,4

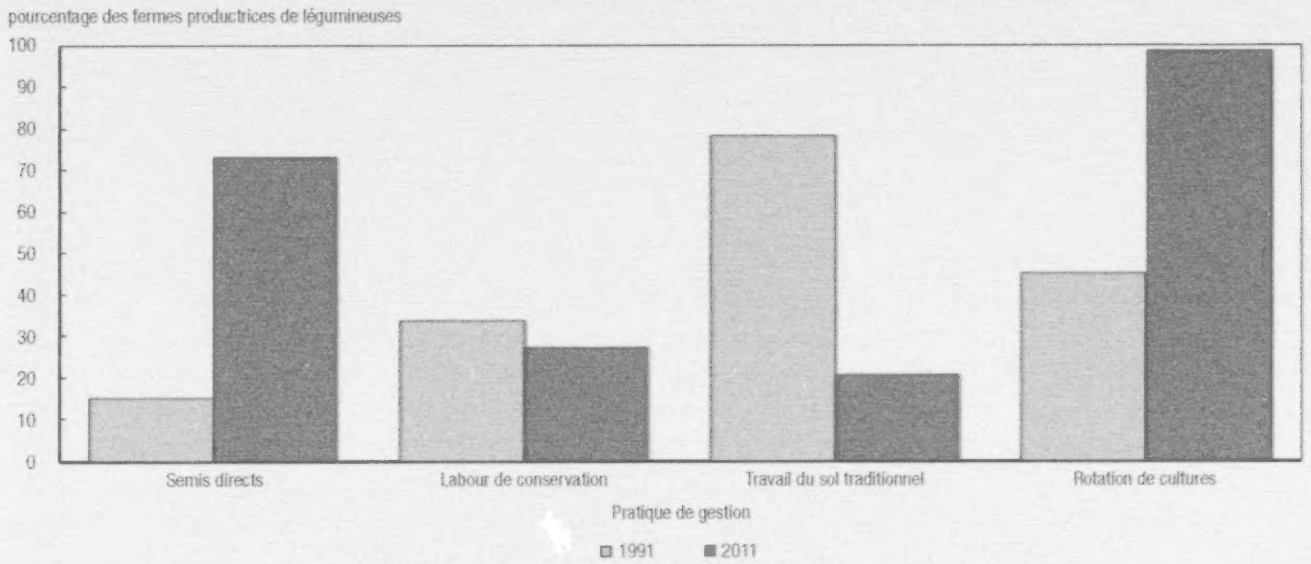
Sources : Statistique Canada, Recensement de l'agriculture, 1981 et 2011.

Pratiques agricoles utilisées par les producteurs de légumineuses à grains

On a observé une tendance à la baisse des pratiques traditionnelles de travail du sol dans les fermes productrices de grandes cultures, en faveur de pratiques de labour de conservation ou de culture sans travail du sol. Cette tendance a également été observée dans les fermes cultivant des légumineuses à grains,[1] ces exploitations ayant une variété de grandes cultures cultivées. La proportion de fermes de légumineuses ayant déclaré des pratiques d'ensemencement de culture sans labour (ou à semis directs) a augmenté, passant de 15,2 % en 1991[2] à 72,9 % en 2011. Pendant cette période de 20 ans, on a constaté un passage des pratiques traditionnelles de travail du sol (où la plupart des résidus de cultures sont incorporés aux sols) aux semis directs (avec semis direct sur chaume ou gazon intact). En 1991, 78,0 % des producteurs de légumineuses ont déclaré utiliser des techniques traditionnelles de travail du sol. Vingt ans plus tard, seulement 20,5 % ont déclaré utiliser cette pratique.

1. En raison des limites des données, il est impossible d'apparier les pratiques à des grandes cultures en particulier, surtout lorsque les producteurs ont plusieurs cultures. On émet l'hypothèse que si une pratique a été déclarée, elle est utilisée pour toutes les grandes cultures (légumineuses à grains, céréales ou graines oléagineuses).
2. Le Recensement de l'agriculture de 1991 était le premier recensement qui comportait des questions plus détaillées sur les pratiques de travail du sol.

Graphique 2
Fermes productrices de légumineuses selon les différentes pratiques de gestion des terres, Canada, 1991 et 2011



Sources : Statistique Canada, Recensement de l'agriculture, 1991 et 2011.

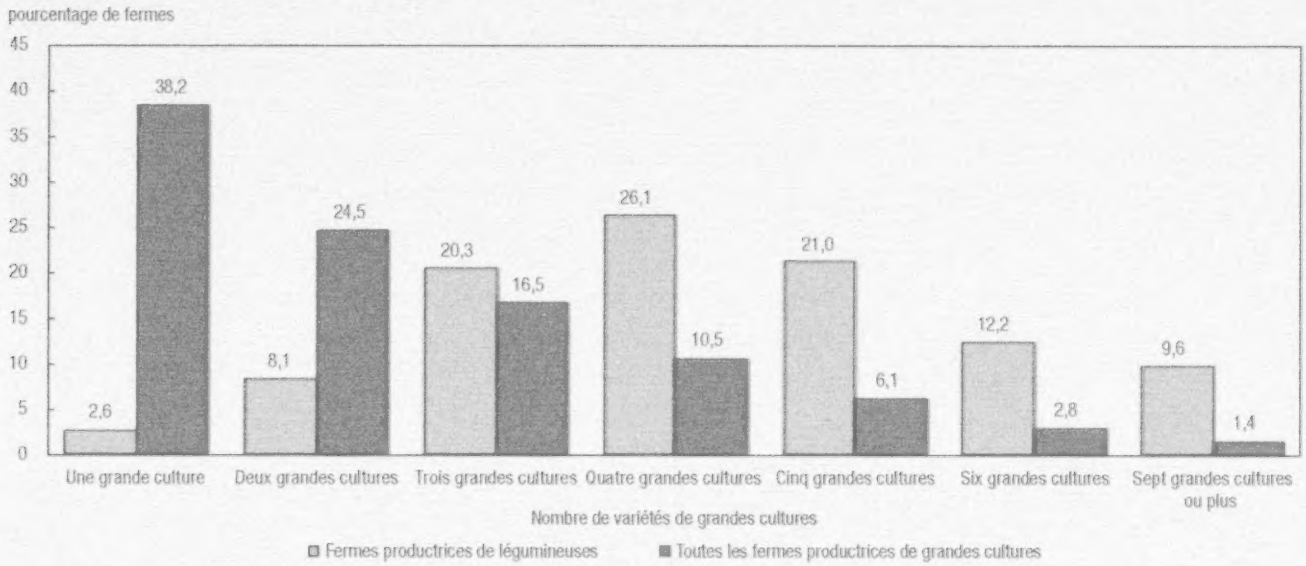
La culture de légumineuses en rotation avec d'autres céréales et graines oléagineuses peut perturber les cycles des maladies et des insectes en plus d'enrichir le sol d'azote,[3] ce qui réduit la nécessité des engrais. Compte tenu de ces avantages agronomiques liés à l'avantage économique de la réduction des dépenses en intrants et de la possibilité de vendre des légumineuses à des prix relativement bons, toutes les principales légumineuses gagnent en popularité en tant que culture de rotation. En 2011, 98,3 % des fermes productrices de légumineuses ont déclaré utiliser la rotation de cultures. En 1991, seulement 44,8 % des fermes spécialisées dans la culture de légumineuses utilisaient la rotation (graphique 2). La croissance des pratiques de conservation du sol pourrait également avoir entraîné leur introduction dans les systèmes de rotation de cultures des agriculteurs.

Photo : Les légumineuses fixent l'azote dans le sol à mesure qu'ils grandissent.

3. Le système radiculaire des plantes légumineuses contient des bactéries symbiotiques appelées Rhizobia, qui ajoutent de l'azote dans le sol.

En 2011, 97,4 % des fermes qui ont déclaré des légumineuses ont également déclaré d'autres variétés de grandes cultures, surtout du blé (62,6 % des fermes), du canola (61,2 %) et du blé dur et de l'orge (33,4 % pour les deux). En général, les fermes qui ont déclaré des légumineuses avaient également tendance à produire une plus grande variété de cultures, 26,1 % de toutes les fermes productrices de légumineuses ayant déclaré quatre types de grandes cultures. Près de 1 ferme sur 10 (9,6 %) ayant déclaré des légumineuses a déclaré au moins sept types de grandes cultures dans une exploitation (graphique 3).

Graphique 3
Nombre de variétés de grandes cultures, Canada, 2011



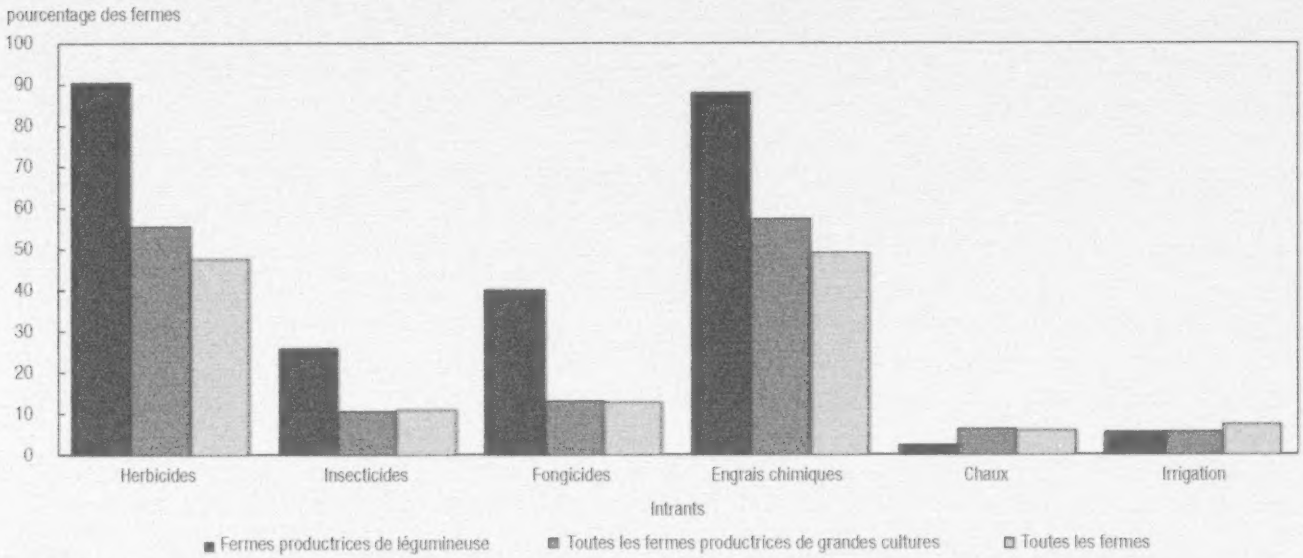
Note : Toutes les fermes productrices de grandes cultures comprennent aussi les fermes productrices de légumineuses.
Source : Statistique Canada, Recensement de l'agriculture, 2011.

Selon le graphique 4, près de 9 fermes sur 10 cultivant des légumineuses ont déclaré utiliser des herbicides ou des engrais chimiques en 2011.[4] En revanche, plus de la moitié des fermes ayant de grandes cultures ont déclaré utiliser ces intrants. L'utilisation d'insecticides et de fongicides était également plus courante dans les fermes produisant des légumineuses à grains.

Les fermes produisant d'autres grandes cultures faisant l'objet d'une gestion intensive, comme le canola, avaient également des proportions semblables d'utilisation d'intrants (91,7 % des fermes produisant du canola ayant déclaré utiliser des herbicides).

4. Exclut les fermes ayant déclaré uniquement de la « luzerne » et « tout foin cultivé et les cultures fourragères pour le foin ou le travail du sol ».

Graphique 4
Utilisation d'intrants pour les fermes productrices de légumineuses et de grandes cultures, Canada, 2011



Note : Toutes les fermes productrices de grandes cultures comprennent aussi les fermes productrices de légumineuses.
Source : Statistique Canada, Recensement de l'agriculture, 2011.

L'économie des légumineuses à grains

Les recettes monétaires agricoles pour les légumineuses se sont accrues, pour passer de 56,1 millions de dollars en 1980 à 1,5 milliard de dollars en 2010, les légumineuses représentant 6,5 % des recettes totales des cultures canadiennes (tableau 3). Les recettes monétaires agricoles pour les lentilles et les pois chiches étaient de 723,5 millions de dollars et 53,4 millions de dollars respectivement en 2010. Les recettes monétaires agricoles pour les haricots secs se situaient à 40,6 millions de dollars en 1981 et à 150,4 millions de dollars en 2010, tandis que les recettes monétaires agricoles pour les pois secs se chiffraient à 15,5 millions de dollars en 1981 et à 582,2 millions de dollars en 2011.

Tableau 3
Recettes monétaires agricoles pour les légumineuses selon la variété (en dollars constants de 2010), données annuelles, Canada, 1980 et 2010

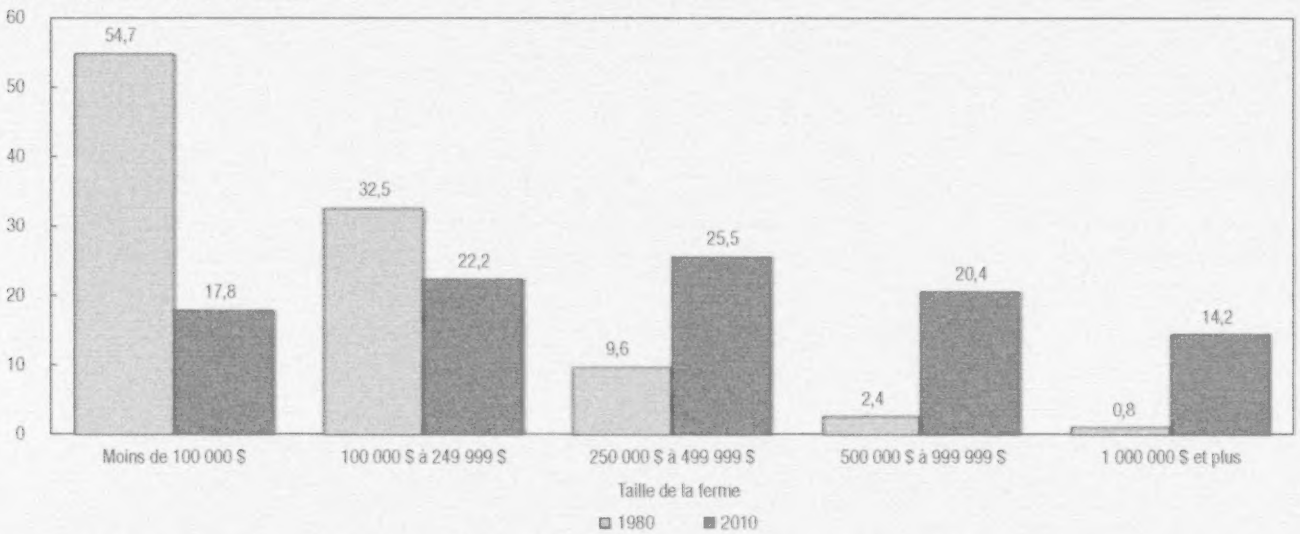
	1980	2010
	milliers de $	
Recettes monétaires agricoles totales	21 964 592	44 325 063
Recettes totales des cultures	8 720 122	22 301 906
Légumineuses	**56 106**	**1 509 507**
Lentilles	..	723 516
Haricots secs	40 568	150 392
Pois secs	15 539	582 180
Pois chiches	..	53 419

.. indisponible pour une période de référence précise
Source : Statistique Canada, CANSIM, tableau 002-0001 corrigé au moyen de l'Indice des prix des produits agricoles 002-0069.

En 2010, les ventes des fermes productrices de légumineuses de la Saskatchewan représentaient 77,8 % des recettes monétaires agricoles nationales totales pour les légumineuses à grains. L'Alberta se classait au deuxième rang, les ventes correspondant à 12,7 % de la proportion nationale. Les ventes de légumineuses représentaient 12,9 % des recettes monétaires agricoles totales de la Saskatchewan.

D'après les données du Recensement de l'agriculture de 2011, la plus forte proportion de fermes ayant déclaré des légumineuses (25,5 %) a enregistré des recettes agricoles brutes de 250 000 $ à 499 999 $. Au total, 1 715 fermes ont déclaré des recettes agricoles brutes de 1 million de dollars ou plus. Ces fermes productrices de légumineuses millionnaires représentaient 14,2 % des fermes ayant déclaré des légumineuses et gagnaient 53,2 % des recettes agricoles brutes totales des fermes ayant déclaré des légumineuses à grains. Trente ans plus tôt, ces fermes millionnaires représentaient moins de 1 % de l'ensemble des fermes produisant des légumineuses à grains. Les plus petites fermes gagnant moins de 100 000 $ dominaient à l'époque, représentant 54,7 % de la totalité des fermes ayant déclaré des légumineuses (graphique 5).

Graphique 5
Fermes productrices de légumineuses selon la taille de la ferme, Canada, 1980 et 2010



Note : Les catégories de taille des fermes ont été établies en dollars constants de 2010.
Sources : Statistique Canada, Recensement de l'agriculture, 1981 et 2011.

Où se situe le Canada dans le contexte de la production mondiale de légumineuses à grains?

Une grande partie des légumineuses produites au Canada sont destinées à l'exportation. Les exportations de pois secs, de lentilles et de pois chiches représentaient près de 40 % de la production annuelle (moyenne quinquennale de 2007-2011). Le Canada était le chef de file mondial de la production de lentilles et de pois secs en 2011. Il produisait plus du tiers de la production

mondiale de lentilles en 2011 (1,5 million de tonnes). Le Canada affichait la plus forte production en tonnes de pois secs en 2011 : 2,1 millions de tonnes de pois secs, ou 21,7 % de la production mondiale totale (tableau 4).

Tableau 4
Contribution des légumineuses aux marchés mondiaux, 2011

	Production	Proportion du total mondial	Rang mondial
	tonnes	pourcentage	rang
Variété de légumineuses			
Lentilles	1 531 900	34,8	1re
Pois secs	2 115 600	21,7	1re
Pois chiches	90 800	0,8	9e
Haricots secs	144 600	0,6	27e

Source : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (consulté le 11 juin 2014).

En 2011, la valeur des légumineuses exportées était de 873,0 millions de dollars pour les lentilles, de 1,1 milliard de dollars pour les pois secs, de 65,6 millions de dollars pour les pois chiches et de 207,6 millions de dollars pour les haricots secs. Le Canada a exporté des légumineuses vers 129 pays, mais les principales destinations des exportations canadiennes de légumineuses sont la Turquie (pour les lentilles et les pois chiches), l'Inde et la Chine (pour les pois secs) et les États-Unis (pour les haricots secs).

Les légumineuses : une réussite dans l'ombre du blé et du canola

Bien que le blé et le canola continuent de dominer la superficie consacrée aux grandes cultures, la superficie consacrée aux légumineuses s'est accrue considérablement depuis les années 1980. Le Canada s'est hissé en première place parmi les producteurs et les exportateurs de légumineuses dans le monde entier. Plusieurs facteurs ont joué un rôle important dans cette réussite. Le sol et les conditions climatiques des prairies canadiennes, les recherches pour développer de nouvelles variétés résistantes à la verse et aux maladies ou ayant une saison de végétation plus courte, les avantages agronomiques et économiques de la culture en rotation avec d'autres grandes cultures et l'expansion des usines de transformation ont tous contribué.

Les légumineuses offrent divers bienfaits nutritifs et pour la santé, en plus d'offrir des avantages agronomiques lorsqu'elles sont plantées en rotation avec d'autres grandes cultures. Elles sont de plus en plus populaires comme protéine de remplacement pour les consommateurs nord-américains. Les légumineuses renferment le double de l'apport protéinique des autres cultures céréalières et du riz, et l'agencement des légumineuses à d'autres céréales offre une protéine de meilleure qualité.[5] Les légumineuses ont également un faible indice glycémique pour gérer la glycémie et contiennent des fibres solubles et insolubles.

Qu'est-ce que les légumineuses et comment sont-elles utilisées?

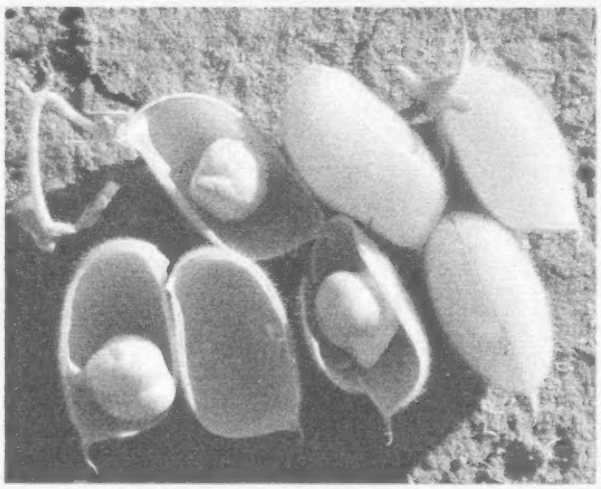


Photo : Des pois chiches dans leur gousse

Les légumineuses sont des semences comestibles récoltées à l'état de gousse de diverses plantes légumineuses annuelles. Au sens plus large, les légumineuses désignent la famille de plantes des fabacées. Les légumineuses cultivées au Canada comprennent notamment les haricots secs, les pois secs, les lentilles et les pois chiches. Ce sont des cultures de saison fraîche.

Plus de 100 variétés de pois secs sont produites au Canada. Les deux principaux types sont le cotylédon jaune et le cotylédon vert.

Les lentilles peuvent être classées par taille des semences ou couleur du cotylédon (jaune, rouge ou vert). Elles sont commercialisées en fonction de la couleur rouge ou verte du tégument. Les lentilles vertes sont souvent commercialisées entières, tandis que les lentilles rouges sont commercialisées entières ou décortiquées et cassées. La majeure partie du commerce mondial concerne les lentilles rouges, les plus consommées dans le monde.

Les deux principaux types de pois chiches sont le type kabuli (garbanzo) ou desi, qui sont souvent décortiqués et cassés ou moulus en farine.

Les haricots secs sont classés en production de haricots blancs ou de couleur. Les haricots secs font l'objet de rotations fréquentes avec les cultures céréalières et les betteraves à sucre en Alberta. Parmi les variétés de haricots, mentionnons les haricots rouges, les haricots ronds blancs, les haricots great northern, les haricots Pinto et les haricots noirs.

La majorité des légumineuses est utilisée pour nourrir le bétail — en particulier la production de faible qualité — surtout des pois secs pour les porcs. Les légumineuses peuvent être coûteuses comparativement à d'autres sources d'aliments pour animaux.

5. Les légumineuses contiennent l'acide aminé lysine, et les autres céréales contiennent les acides aminés méthionine et cystéine, qui ne se trouvent pas en grande quantité dans les légumineuses à grains.

Une petite quantité est utilisée par les consommateurs canadiens et s'est accrue au fil du temps, mais elle demeure relativement faible comparativement aux pays où les légumineuses sont un aliment de base.

La première transformation des légumineuses comprend le nettoyage et le tri qualitatif. La transformation secondaire vise à préparer les semences aux fins de consommation. Il s'agit de faire un tri par taille des semences, décortiquer ou casser, moudre, mettre en conserve, sécher et emballer, et créer des farines et des produits alimentaires transformés (soupes, aliments à grignoter, etc.)

Un autre type de transformation, appelé fractionnement, consiste à séparer les légumineuses en concentrés et en isolats comme les protéines, les amidons et les fibres, comme ingrédients pour la transformation des aliments. Les isolats comme l'amidon de pois servent d'épaississants dans les soupes et les sauces, et la farine de pois est utilisée dans l'industrie de la viande transformée. Les amidons extraits des légumineuses sont également utilisés pour des applications industrielles dans les industries du papier et du carton.

Pour l'exportation, les légumineuses sont le plus souvent utilisées pour la consommation directe ou la transformation des aliments, comme l'amidon de pois sec pour la production de nouilles en Chine.